



PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE LA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES	4
ENERGÍA SOLAR Y AUTOCONSUMO	4
¿Qué es la energía solar fotovoltaica?	4
¿Cómo funcionan los sistemas fotovoltaicos?	4
¿Qué es un kilovatio/hora (kWh)?	5
¿Cuáles son los componentes principales de una instalación de autoconsumo fotovoltaico?	5
Si instalo placas solares, ¿tendría que cambiar mis hábitos de consumo?	5
¿Para la instalación fotovoltaica necesito un estudio previo?	5
PREGUNTAS GENERALES SOBRE LA INSTALACIÓN DE PLACAS FOTOVOLTAICAS	6
¿Cuántos paneles solares necesito para una casa?	6
¿Cuánto cuesta instalar paneles solares?	6
¿Hay una potencia máxima a la hora de instalar mis placas solares?	6
¿Los paneles se instalan siempre en el techo?	7
¿Puedo ampliar una instalación solar al cabo de unos meses o años?	7
¿Necesito un nuevo contador cuando instalo energía solar?	7
¿Necesito permisos para instalar paneles en mi propia casa?	8
¿Se pueden instalar placas solares en todas las comunidades?	8
¿Qué inclinación deben tener las placas solares?	9
¿Qué diferencia hay entre potencia pico y nominal en fotovoltaica?	9
¿Mi tejado está preparado para el peso de los paneles?	10
¿Qué eficiencia tiene un panel solar?	10
¿Qué pasa si tengo paneles solares y se va la luz?	10
¿Es ruidoso un proyecto de energía solar?	11
Tengo energía trifásica. ¿Puedo instalar un sistema fotovoltaico de autoconsumo?	11
¿Podré monitorizar mis consumos y generación?	11
¿Qué vida útil tiene la instalación?	11
¿Cuánto puedo llegar a ahorrar con mi instalación de placas solares?	12
¿Si genero más energía de la que consumo, me la pagan?	12
¿Qué pasa con la energía que genero y no consumo?	12
¿Cuándo es el mejor momento para instalar paneles solares?	13
¿Podré prescindir totalmente de la red general?	13
¿Generan energía igualmente las placas solares cuando este nublado?	13
PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE EL AUTOCONSUMO Y SUS MODALIDADES	14



MinSolar

¿Cuáles son las modalidades de autoconsumo a las que puedo acogerme?.....	14
¿Cuál es el procedimiento de conexión y acceso en las modalidades de autoconsumo?	14
¿Las empresas están obligadas a comprar toda la energía excedentaria?	15
¿Se puede realizar autoconsumo colectivo?	15
¿Cuántos contadores (equipos de medida) requiere una instalación de autoconsumo?	16
En el autoconsumo colectivo ¿cómo se reparte la energía generada entre los participantes?	17
¿Cómo se establecen los coeficientes de reparto entre miembros de una misma comunidad?	17
¿Las placas solares requieren de un gran mantenimiento?	17
¿Puede haber una instalación de autoconsumo cuyo titular sea una comunidad de propietarios?	18
¿Puedo instalar placas solares en mi comunidad de vecinos sin acuerdo?	18
¿Cómo funciona la compensación por excedentes?	18
PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE LAS BATERIAS.....	19
¿Es necesario considerar baterías en la instalación?	19
¿Se necesitan baterías para poder usar placas solares?.....	19
¿Cuándo es recomendable contar con baterías y cuándo no?	19
¿Cuándo es importante contar con baterías en nuestra instalación solar?	19
Instalaciones solares sin baterías.	20
Ventajas de usar baterías para placas solares.	20
Inconvenientes de las instalaciones con baterías solares.	21
PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE LAS SUBVENCIONES Y REGULACIÓN.....	22
¿Hay subvenciones o beneficios fiscales para las instalaciones fotovoltaicas?	22
¿En qué consisten estas subvenciones?	23
¿Estas subvenciones son sólo para empresas?	23
¿Las ayudas se aplican en todas las Comunidades Autónomas?	23
¿Qué requisitos tienen estas ayudas?	24
¿Existen ayudas adicionales para empresas?	24
¿Al solicitar una subvención no puedo ingresar los excedentes a la red?	25
¿Es posible que en los próximos años se implanten impuestos que graben la energía solar?.....	25
¿La ley permite el uso de baterías de acumulación de electricidad?	26
¿Tendré que pagar por la energía producida por mis placas solares fotovoltaicas?	26
¿Cuál es la potencia máxima podré instalar para mi autoconsumo fotovoltaico?	26
¿Es necesario licencia municipal de obras para ejecutar la instalación?	27
¿En qué momento se puede ejecutar la instalación?	27



MinSolar

¿Tendré que pagar el impuesto al sol?	27
¿Obligatoriamente tengo que contratar a una empresa de instalación?	27
VENTAJAS DE LA INSTALACION DE PLACAS FOTOVOLTAICAS	28
¿La energía solar tiene tantos beneficios como dicen?	28
GARANTÍAS Y SEGUROS.....	29
¿Qué período de garantía tienen las placas solares?	29
¿Cubre el seguro de mi vivienda de los daños en la instalación solar?	29



MinSolar

PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE LA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES

ENERGÍA SOLAR Y AUTOCONSUMO

¿Qué es la energía solar fotovoltaica?

La energía solar fotovoltaica es una fuente de energía renovable que genera electricidad a partir de la radiación solar. Se trata de la fuente de electricidad más barata de la actualidad y será la de mayor crecimiento en los próximos años.

¿Cómo funcionan los sistemas fotovoltaicos?

Los rayos solares inciden sobre las placas solares, que están compuestas por materiales semiconductores que transforman la energía recibida en electricidad.

Dentro de las placas, las encargadas de realizar esta transformación son las celdas solares. Son pequeñas células hechas de silicio y que se mezclan con otros componentes para formar dos partes: una cargada con electrones negativos y otra con positivos y que, gracias a la radiación solar crean una diferencia de tensión (voltios) entre ambas capas. Cuando la celda solar se expone a la luz solar, los fotones consiguen mover los electrones de la parte donde sobra carga negativa hacia la parte en la que falta. A medida que los fotones van liberando electrones se va generando más y más electricidad. Con ello se produce corriente continua.

Dicha energía será transformada en corriente alterna en un inversor para que pueda consumirse directamente o inyectarse en la red para compensar los excedentes generados en la instalación.



¿Qué es un kilovatio/hora (kWh)?

El kilovatio es la unidad para medir la energía y es la forma en que el distribuidor de energía factura la luz que consumes.

Por lo tanto, un kWh (kilovatio/hora) es un kilovatio de potencia medido o utilizado durante una hora.

¿Cuáles son los componentes principales de una instalación de autoconsumo fotovoltaico?

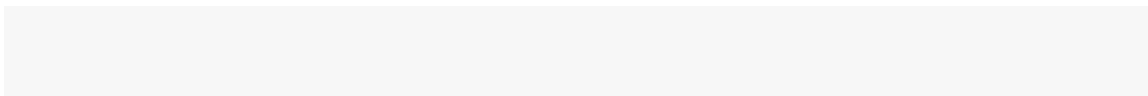
Los componentes principales de una instalación de autoconsumo son los paneles solares, el inversor, la instalación eléctrica, la estructura soporte de módulos y el medidor de consumos.

Si instalo placas solares, ¿tendría que cambiar mis hábitos de consumo?

Para asegurar un consumo de energía eficiente, es importante utilizar los electrodomésticos de uno en uno y en las franjas horarias de más producción, de forma que la electricidad que generen nuestras placas solares sea suficiente para nuestro consumo y para poder inyectar excedentes a la red, en el caso que la producción energética lo permita.

¿Para la instalación fotovoltaica necesito un estudio previo?

Sí, de hecho, es uno de los pasos imprescindibles antes de hacer cualquier tipo de instalación fotovoltaica. El cálculo de las necesidades de consumo del hogar o comercio, instalaciones actuales y futuras, espacio de instalación de los paneles solares y estado de la red de cableado interior, es uno de los pasos más importantes.





MinSolar

PREGUNTAS GENERALES SOBRE LA INSTALACIÓN DE PLACAS FOTOVOLTAICAS

¿Cuántos paneles solares necesito para una casa?

El número de paneles de cada instalación depende de los hábitos de consumo y de las características del espacio, es decir, es necesario conocer algunos aspectos como el consumo energético de la vivienda, la superficie de tejado disponible para colocar los paneles, la localización geográfica y el uso que se hará de la vivienda (si es la vivienda habitual o solo para vacaciones, por ejemplo).

¿Cuánto cuesta instalar paneles solares?

El precio de los paneles solares, cada año es más bajo, actualmente ya es la fuente más utilizada para generar energía limpia, es por ello, que en la actualidad el precio es interesante y se amortiza en pocos años. El precio de una instalación dependerá de las condiciones particulares de cada caso.

¿Hay una potencia máxima a la hora de instalar mis placas solares?

Si se trata de una instalación perteneciente a la modalidad sin excedentes puedes instalar toda la que desees. Es decir, la normativa del sector eléctrico no establece limitación alguna, más allá de las limitaciones que presente la propia instalación o las que se derivan de la normativa de calidad y seguridad industrial. Por lo que, la potencia de la instalación se puede personalizar en cada caso en función de los consumos asociados a ella. Sin embargo, es importante destacar que para que las ayudas sean aprobadas, la producción no debe exceder el 20% de la capacidad del proyecto.



En el caso de que la instalación pertenezca a la modalidad con excedentes, con las tarifas 3.1 y 6.1 se puede instalar hasta el 50% de la potencia del transformador.

¿Los paneles se instalan siempre en el techo?

No necesariamente, aunque es la zona más común de instalación. Por lo general, se busca el punto de la casa o comercio con la incidencia solar más eficiente. El espacio a instalar los paneles solares debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Área libre de circulación de personas, animales, vehículos u otros elementos que puedan afectar la integridad del panel.
- Tener la superficie adecuada y de ser posible, tener holgura suficiente para los casos en los que se requiera ampliación de paneles para una mayor recepción.
- La distancia y recorrido desde los paneles fotovoltaicos y los demás componentes del sistema, debe ser la mínima posible.
- El área no debe tener prohibiciones de afectación de fachada, limitaciones legales, ecológicas o de patrimonio histórico y sociocultural.

¿Puedo ampliar una instalación solar al cabo de unos meses o años?

En general va a depender del espacio disponible, pero si, técnicamente es ampliable la instalación.

¿Necesito un nuevo contador cuando instalo energía solar?

La mayoría de los hogares ya cuentan con los contadores digitales, por lo tanto, no sería necesario el uso de un nuevo contador con las placas solares.



Sin embargo, si por alguna razón, aún tuviera un contador analógico antiguo, si habría que sustituirle.

¿Necesito permisos para instalar paneles en mi propia casa?

Depende de la ubicación y condición del inmueble. Si el inmueble no se encuentra inserto en una comunidad de vecinos o es parte de un área protegida, se puede hacer la instalación fotovoltaica con solo hacer una notificación al administrador de la red eléctrica y al ayuntamiento.

Sin embargo, si el inmueble es parte de una comunidad de vecinos, o es patrimonio paisajístico o histórico de la ciudad, se debe obtener una autorización por escrito de las autoridades competentes para poder proceder con la instalación.

¿Se pueden instalar placas solares en todas las comunidades?

Sí, aunque no todas las comunidades cuentan con el espacio o las condiciones necesarios para instalarlas, lo que se sabrá con certeza tras la realización del estudio previo.

Tipos de azoteas donde la legislación indica está permitida la instalación de placas fotovoltaicas:

- Azoteas de edificios residenciales: sin problemas de espacio ni de orientación, la instalación se hace en el mismo bloque de la comunidad.
- Azoteas de edificios contiguos: la ley lo permite, previo acuerdo, si están en un radio que no sea superior a los 500 metros.



- Compartiendo referencia catastral: también se puede aprovechar la energía solar en comunidades de vecinos ajenas si comparten, como mínimo, **14 dígitos de la referencia catastral.**

¿Qué inclinación deben tener las placas solares?

La inclinación de los paneles solares es uno de los aspectos más importantes en la instalación de un sistema de autogeneración fotovoltaica. El grado de inclinación de cada placa solar debe aprovechar al máximo la incidencia de la luz solar a fin de maximizar la generación eléctrica.

Del mismo modo, la inclinación se combina con la orientación de cada panel de acuerdo con los ciclos de iluminación solar para optimizar la captura de energía. Esta configuración depende en gran medida, de la ubicación geográfica y elementos propios de cada zona de instalación.

Los técnicos especialistas en instalación de paneles solares realizan un estudio de incidencia solar en la zona de ubicación para determinar estos valores. Con ello, se aseguran de obtener la máxima luminosidad en la mayor parte del día y meses del año.

¿Qué diferencia hay entre potencia pico y nominal en fotovoltaica?

En los sistemas fotovoltaicos, la potencia pico hace referencia a la cantidad de kW instalados, mientras que la potencia nominal se refiere a la potencia del inversor (el equipo eléctrico que transforma la energía generada por los paneles en apta para el consumo).

En principio, la potencia nominal es la que marca el límite (no se puede producir más de lo que el inversor puede convertir). Sin embargo, las instalaciones fotovoltaicas siempre instalan una potencia pico superior al



nominal -más paneles-, para intentar cubrir el 100% de la capacidad del inversor.

Una planta fotovoltaica estará bien diseñada si la potencia pico -Paneles instalados- es la idónea para garantizar que el inversor es capaz de funcionar en el 100% de su capacidad en todos los momentos en que se requiere.

¿Mi tejado está preparado para el peso de los paneles?

A priori no hace falta hacer ninguna compensación en la estructura, ya que las placas son relativamente ligeras: suelen pesar unos **13 kilos por metro cuadrado**. Así, sumando una subestructura, es posible que no superen los **20 kilos por metro cuadrado**, que es un peso que puede asumir perfectamente un tejado normal.

¿Qué eficiencia tiene un panel solar?

La eficiencia de un panel solar se sitúa entre el 15% y el 18%, es decir, que de toda la energía solar que recibe, un 18% se convierte en electricidad, aunque hay muchos factores que pueden variar ese porcentaje, como el tipo de panel, las horas de sol, la orientación, etc.

¿Qué pasa si tengo paneles solares y se va la luz?

Por razones de seguridad, el sistema solar dejará de funcionar ante un apagón. Si el sistema no se apaga automáticamente ante el corte de luz, sería peligroso para el operario de la empresa de la red eléctrica que lleve a cabo la reparación, porque podría electrocutarse. Cuando la energía eléctrica de red se restablece, los micro inversores también reanudan su actividad, pasando a funcionar correctamente de nuevo.



Si desea alimentar su hogar en un apagón, necesitará utilizar baterías para la instalación fotovoltaica.

¿Es ruidoso un proyecto de energía solar?

Hay algo de ruido durante la etapa de construcción y montaje, sin embargo, una vez hecho esto, los paneles solares no hacen ruido.

Tengo energía trifásica. ¿Puedo instalar un sistema fotovoltaico de autoconsumo?

Sí, sin duda, la energía trifásica no supone un problema para instalar paneles solares en su propiedad.

¿Podré monitorizar mis consumos y generación?

La mayoría de los fabricantes de paneles solares tienen disponibles aplicaciones que podrá descargarse en su teléfono móvil y así monitorizar en tiempo real la electricidad que genera la instalación de estos. El sistema de monitorización le permite controlar el consumo, la producción a tiempo real o la electricidad excedente vertida a la red. Estos datos son esenciales para que pueda hacer una gestión del consumo eléctrico eficiente y ahorrar al máximo con la instalación.

¿Qué vida útil tiene la instalación?

La vida útil media de una instalación fotovoltaica es de 25 años, aunque puede seguir funcionando mucho tiempo más. A partir de los 20 años, la potencia irá disminuyendo progresivamente, ya que las células fotovoltaicas se van degradando poco a poco. La batería es el elemento con menor vida



útil, y dependerá del uso que se le dé y de los ciclos de carga y descarga que soporte

¿Cuánto puedo llegar a ahorrar con mi instalación de placas solares?

No existe una cifra exacta, puesto que lo que ahorre con la instalación estará sujeto a muchos factores. Los más influyentes son el tipo de instalación, la zona geográfica, las horas de sol y las horas y cantidad de uso de esta energía. No obstante, un sistema de autoconsumo solar puede suponer un ahorro de entre un 40 y un 70% con respecto a la factura de luz convencional.

¿Si genero más energía de la que consumo, me la pagan?

Existen tres modalidades de autoconsumo: sin excedentes, con excedentes no acogido a compensación y con excedentes acogidos a compensación. Esta última modalidad permite que los propietarios de una instalación reciban una compensación por los excedentes vertidos a la red de la energía sobrante. La comercializadora establece una cantidad por Kwh y la cantidad vertida a la red se restará del importe mensual de la factura.

¿Qué pasa con la energía que genero y no consumo?

Depende, si su vivienda o negocio, están conectados a la red eléctrica, podrá vender el excedente de energía a su comercializadora

Si su vivienda está aislada eléctricamente, es decir, no tiene enganche a la red eléctrica, entonces, el excedente de energía irá a las baterías de su instalación.



¿Cuándo es el mejor momento para instalar paneles solares?

Cualquier momento es bueno para instalar un módulo fotovoltaico que nos permitirá ahorrar electricidad desde el primer momento. El ahorro en luz gracias a una instalación solar fotovoltaica está garantizado y ya sea en meses de mayor o menor radiación solar, siempre sumaran. Dicho esto, lo más acertado es instalar paneles solares cuanto antes para beneficiarse de toda la producción anual.

¿Podré prescindir totalmente de la red general?

Desde 2018 ya no hay ningún tipo de penalización por desconectarse de la red. La modalidad de instalaciones aisladas permite a los usuarios desconectarse completamente de la red general. Pero en estos casos hay que tener en cuenta que la instalación debe cubrir la totalidad de las necesidades de suministro: iluminación, electrodomésticos, climatización, maquinaria, etc. Esto significa que la instalación debe ser lo suficientemente grande y debe incluir una batería que garantice el abastecimiento.

¿Generan energía igualmente las placas solares cuando este nublado?

Aunque las nubes limitan la incidencia directa del sol sobre las placas solares, no impiden que la radiación alcance a las células fotovoltaicas. La energía que absorben estas células proviene de la luz visible, pero también de otras longitudes de onda que atraviesan sin problema las nubes. Así que la respuesta es sí, los paneles pueden seguir generando energía en los días nublados, siempre y cuando haya luminosidad en el ambiente, debido al fenómeno de la radiación difusa.



MinSolar

PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE EL AUTOCONSUMO Y SUS MODALIDADES

¿Cuáles son las modalidades de autoconsumo a las que puedo acogerme?

Las diferentes modalidades de autoconsumo se establecen en el artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y se recogen nuevamente en el artículo 4 del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril. Actualmente, se distinguen las siguientes modalidades:

- Modalidades de suministro con autoconsumo sin excedentes: Cuando los dispositivos físicos instalados impidan la inyección alguna de energía excedentaria a la red de transporte o distribución. En este caso existirá un único tipo de sujeto de los previstos en el artículo 6 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, que será el sujeto consumidor.
- Modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes: Cuando las instalaciones de generación puedan, además de suministrar energía para autoconsumo, inyectar energía en las redes de transporte y distribución. En estos casos existirán dos tipos de sujetos de los previstos en el artículo 6 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, el sujeto consumidor y el productor.

¿Cuál es el procedimiento de conexión y acceso en las modalidades de autoconsumo?

En relación con el acceso y conexión a la red, el artículo 7 del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril recoge las excepciones y simplificaciones previstas en el Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre. Por tanto, están exentas de obtener permisos de acceso y conexión para las instalaciones de generación:



- Todas aquellas instalaciones de autoconsumo acogidas a las modalidades de suministro con autoconsumo sin excedentes.
- Aquellas instalaciones de producción para autoconsumo acogidas a las modalidades de autoconsumo con excedentes y con una potencia de generación igual o inferior a 15 kW que se ubiquen en suelo urbanizado que cuente con las dotaciones y servicios requeridos por la legislación urbanística.
- El resto de las instalaciones de autoconsumo deberán ajustarse al procedimiento de conexión y acceso a las redes regulado en el Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, o en el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre.

¿Las empresas están obligadas a comprar toda la energía excedentaria?

Sí, están obligadas por el nuevo Real Decreto 244/2019 de autoconsumo. El precio estándar es de 0,05€ el kWh.

¿Se puede realizar autoconsumo colectivo?

Sí. Se ha regulado el autoconsumo colectivo, de tal forma que varios consumidores puedan asociarse a una misma planta de generación, hecho que impulsará el autoconsumo en las comunidades de propietarios. Esta posibilidad se ha visto facilitada por las instalaciones de producción próximas a las de consumo y asociadas a las mismas.



¿Cuántos contadores (equipos de medida) requiere una instalación de autoconsumo?

El Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, simplifica drásticamente las configuraciones de medida para que, en la mayoría de los casos, baste con un solo contador en el punto frontera con la red de distribución.

Tal y como establece el apartado dos del artículo 10 del citado Real Decreto, además del contador en el punto frontera, será necesario un contador adicional de generación sólo cuando:

- Se realice autoconsumo colectivo, siendo necesario medir la energía generada con otro equipo para hacer el “reparto de energía” entre los consumidores participantes.
- La instalación de generación sea una instalación próxima a través de red, al hacer uso de las redes de distribución o, en su caso, de transporte.
- La tecnología de generación no sea renovable, cogeneración o residuos.
- En autoconsumo con excedentes no acogida a compensación, si no se dispone de un único contrato de suministro, para poder diferenciar entre la demanda del consumidor y la demanda de los servicios auxiliares de producción. De este modo se podrá facturar correctamente lo que corresponde a cada uno.
- Instalaciones de generación de potencia aparente nominal igual o superior a 12 MVA.



MinSolar

En el autoconsumo colectivo ¿cómo se reparte la energía generada entre los participantes?

Esta respuesta la encontramos en el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, que regula el autoconsumo y establece que el reparto de energía se hace mediante coeficientes fijos.

Los coeficientes se determinan por los interesados a la hora de la legalización del autoconsumo colectivo. Normalmente el reparto se realiza en función del consumo de cada usuario y de la aportación económica al proyecto.

En próximos meses, está prevista la aprobación de una regulación para establecer el reparto por coeficientes dinámicos, en función del consumo de los usuarios en cada hora a lo largo de un año. Aunque por ahora solamente se encuentra vigente el reparto de coeficientes fijos.

¿Cómo se establecen los coeficientes de reparto entre miembros de una misma comunidad?

Los coeficientes se pueden determinar por los interesados teniendo en cuenta la potencia a facturar por cada uno de los consumidores, por su aportación económica o por la energía que se precisa entre otros factores, o por cualquier otro acuerdo que permita su reparto.

En el caso de que los participantes no determinen qué coeficiente le interesa a cada uno, la norma ofrece respuesta y establece unos coeficientes de reparto a partir de las potencias máximas que se contrata.

¿Las placas solares requieren de un gran mantenimiento?

Una de las ventajas de las instalaciones solares es que son altamente resistentes y apenas necesitan mantenimiento durante su vida útil. Una vez que finaliza la instalación, no hay mantenimiento específico que deba ser



realizado por un técnico o contratista. Sin embargo, si requiere ciertos cuidados para mantener los paneles en condiciones óptimas. Una o dos veces al año, conviene limpiar la superficie de las placas con una simple mezcla de agua y jabón. También conviene realizar una inspección visual para asegurarse de que todos los componentes están en buen estado, el reapretar las bornas eléctricas, así como de la estructura.

¿Puede haber una instalación de autoconsumo cuyo titular sea una comunidad de propietarios?

Sí, y así lo encontramos en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre del sector eléctrico donde se indica que se entenderá el autoconsumo por parte de uno o varios consumidores de energía eléctrica. Esto puede indicar que es posible que una comunidad de propietarios pueda ser la titular de la instalación al tener cabida el consumo colectivo.

Por otro lado, que exista una instalación de autoconsumo en la comunidad de propietarios no implica necesariamente que estés obligado a formar parte de ella.

¿Puedo instalar placas solares en mi comunidad de vecinos sin acuerdo?

Si. Según la Ley de Propiedad Horizontal, un tercio de la comunidad de vecinos debe dar su conformidad.

¿Cómo funciona la compensación por excedentes?

En cada Comunidad Autónoma (CCAA) es diferente. Una vez legalizada la instalación fotovoltaica según el trámite específico de cada CCAA, la misma comunica la legalización con la modalidad de vertido de excedentes a la empresa distribuidora a la que corresponde el CUPS del cliente.



MinSolar

PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE LAS BATERIAS

¿Es necesario considerar baterías en la instalación?

Las baterías son opcionales en instalaciones con conexión a la red y casi indispensables en proyectos aislados de la red eléctrica. Las instalaciones de autoconsumo mantienen la conexión a la red y recurren a ella en los momentos en los que el sistema no está produciendo energía, por ejemplo, durante la noche. Por lo tanto, en estos casos, no hace falta una batería para almacenar la energía excedente.

¿Se necesitan baterías para poder usar placas solares?

La función de las baterías solares es la de acumular la electricidad que generan las placas solares de forma que se pueda usar en otro momento, como, por ejemplo, durante la noche, cuando las placas no están produciendo energía.

¿Cuándo es recomendable contar con baterías y cuándo no?

Depende del tipo de instalación y del uso que se vaya a hacer de la energía solar. Por esto no podemos decir realmente que una instalación con baterías solares sea mejor o peor que una sin ellas. Lo que hace que una instalación solar sea buena es que se adecúe al uso que la persona necesita. Por lo tanto, habrá casos en los que contar con baterías ofrecerá una serie de ventajas, y otros casos en los que no serán un elemento necesario.

¿Cuándo es importante contar con baterías en nuestra instalación solar?

Un tipo de instalación en el que es importante contar con baterías solares es cuando la vivienda está en una zona alejada sin conexión a la red eléctrica.



En ese caso contar con baterías solares que almacenen la energía le permitirá disponer de electricidad en todo momento, incluidas las noches.

Hay otros casos de aplicaciones en los que se necesita usar la energía eléctrica fuera de las horas de sol, como por ejemplo sistemas de riego automáticos que funcionen de noche o en horas cercanas al alba/ocaso. Este tipo de instalaciones también necesita baterías para almacenar la electricidad producida.

De forma general las baterías acompañan a las placas solares como elementos de respaldo, ya sea por seguridad para siempre tener disponible electricidad o para poder usarla en horas en los que no hay producción solar.

Instalaciones solares sin baterías.

La mayoría de las pequeñas instalaciones de viviendas en España no cuentan con baterías. Esto es posible porque estas pequeñas instalaciones independientes están conectadas a la red eléctrica. Esta configuración es muy interesante, ya que le permite consumir su propia electricidad en momentos de sol y disponer de la seguridad de la red eléctrica en los momentos en los que su instalación no produzca.

Estas instalaciones son las que llamamos “conectadas a la red”. Esa conexión es una especie de “batería solar infinita” que siempre tienes disponible.

Ventajas de usar baterías para placas solares.

Una instalación con baterías no es mejor ni peor. Los principales pros y contras de tener una instalación con baterías solares son:

- Almacenamiento de energía de reserva: tener baterías le permite acumular la energía que producen sus placas solares y que no gasta.



De esta forma puede usarla en cualquier momento, incluso aunque no haya sol.

- Independencia energética: como consecuencia del punto anterior, lograr una independencia energética total (es decir, no depender de ninguna compañía eléctrica) implica tener un sistema de almacenamiento. De esta forma podrá tener electricidad para usar durante las noches, días de menos sol, etc. Esta independencia energética le permitiría, por ejemplo, tener electricidad en momentos en los que se vaya la luz.
- Desarrollo tecnológico: las baterías han experimentado un gran desarrollo. La tecnología ha ido mejorando año tras año y sus prestaciones son cada vez mayores.

Inconvenientes de las instalaciones con baterías solares.

Estas son algunas de las razones por las que los usuarios optan por instalaciones en las que no están presentes las baterías:

- Coste de las baterías: las baterías solares son elementos que tienen un alto coste. Por eso es necesario que antes de decidirse por una instalación con baterías se haga un buen estudio de coste-beneficio y se calcule el tiempo de retorno de la inversión.
- Mantenimiento: las instalaciones solares se caracterizan por tener un mantenimiento casi nulo. Las baterías, al contrario, sí que necesitan de un mantenimiento que garantice su correcto funcionamiento durante años. El mantenimiento dependerá del tipo de batería que se utilice, pero es importante realizarlo correctamente ya que de no ser así la vida de la batería se puede reducir de forma importante.



MinSolar

PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE LAS SUBVENCIONES Y REGULACIÓN

¿Hay subvenciones o beneficios fiscales para las instalaciones fotovoltaicas?

Sí, existen ayudas y bonificaciones para las instalaciones fotovoltaicas. En la búsqueda de acelerar la transición hacia energías alternativas, el Gobierno ha creado una serie de subvenciones para la instalación de placas solares. Estas ayudas permiten a usuarios particulares y empresas de todos los sectores reducir los costes de instalación de sistemas de autogeneración.

Las subvenciones y ayudas fiscales para el autoconsumo dependen tanto del Ayuntamiento como de la Comunidad Autónoma en la que se encuentre su domicilio.

Los municipios y las comunidades autónomas ofrecen ayudas para promover el uso de energías renovables, y se pueden solicitar en la web oficial de cada ayuntamiento o comunidad, según el tipo de ayuda al que se quiera acceder. Hay subvenciones que permiten ahorrar hasta un 40% en el coste de la instalación y están dirigidas a comunidades de vecinos o viviendas unifamiliares. También existe la opción de beneficiarse de importantes bonificaciones fiscales.

Puede obtener bonificación en el IBI (impuesto que ha de pagar todo aquél que tenga un inmueble) de hasta el 50%. En el caso del ICIO (impuesto por obra), puede bonificar hasta el 95%. El porcentaje lo determinará su Ayuntamiento.

Por otro lado, cada comunidad autónoma tiene su política de subvenciones para las energías renovables. Dependiendo de dónde resida, podrá obtener ayudas para su instalación.



MinSolar

¿En qué consisten estas subvenciones?

En un plan conjunto entre el Ministerio de Transición Ecológica, la AEAT y las Comunidades Autónomas, han creado ayudas para la instalación de placas solares. En algunas comunidades, las subvenciones pueden estar entre un 40% y 50% del coste inicial de instalación de paneles, inversores y acumuladores de energía.

Adicionalmente, se ha establecido una reducción del IRPF, impuestos a construcciones e impuesto a los bienes inmuebles. Estas rebajas pueden oscilar entre un 30% y un 40% para algunas comunidades. En poblaciones rurales o con menos de 5.000 habitantes, algunos municipios contribuyen con rebajas extra.

¿Estas subvenciones son sólo para empresas?

No. Las ayudas están previstas para toda la población, incluyendo empresas de todos los tamaños y sectores, pero también se aplican a particulares. Las subvenciones pretenden incrementar el número de usuarios que compartan o sustituyan su consumo eléctrico con energías renovables.

Las PYMES, grandes industrias, usuarios particulares y comunidades de vecinos tienen el mismo acceso a los diferentes planes de ayuda económica.

¿Las ayudas se aplican en todas las Comunidades Autónomas?

Si. El Gobierno ha trasladado a todas las Comunidades Autónomas la administración de las subvenciones en toda la geografía española. Algunas autonomías han establecido planes de ayuda adicionales que contemplan rebajas a los impuestos municipales y comunitarios. Las ayudas comunitarias



y municipales se suman al plan de ayuda nacional como un incentivo adicional para impulsar la generación y consumo de energías alternativas.

¿Qué requisitos tienen estas ayudas?

Los planes de ayuda se han establecido sobre fondos fijos, es decir, que se otorgarán hasta agotarse la asignación hecha para cada Comunidad Autónoma. A pesar de que pueda haber algunos requerimientos específicos, estos son los requisitos generales aplicables a todos los solicitantes:

- Se aplican para nuevas instalaciones fotovoltaicas.
- Solo se admite una solicitud para un mismo usuario, proyecto o inmueble.
- Se debe presentar una memoria descriptiva con el alcance de la instalación y el tipo de uso.
- Se debe contemplar la instalación de equipos de monitoreo de ahorro energético.

¿Existen ayudas adicionales para empresas?

Las pequeñas y medianas empresas tienen beneficios adicionales que contemplan rebajas sustanciales del IRPF e impuestos municipales. Estas rebajas pueden llegar en algunas comunidades a porcentajes entre el 45% y 65% en el impuesto a las rentas.

Adicionalmente, las PYMES solicitantes pueden obtener hasta un 45% de descuento en el precio del kit de instalación de energía fotovoltaica. En grandes industrias con consumos superiores a los 15 KW estas rebajas pueden ser de hasta un 15%.



¿Al solicitar una subvención no puedo ingresar los excedentes a la red?

La modalidad de reingreso de excedentes a la red eléctrica no se ve limitada o condicionada por las subvenciones de instalación. Cualquier usuario particular, comercial o industrial podrá negociar los excedentes de energía dentro de la red pública sin ninguna restricción.

La producción y negociación de excedentes está sometida a una serie de impuestos aplicados a cualquier productor de energía. Aunque no existe un límite máximo de solicitantes, la asignación de subvenciones se hace sobre fondos fijos. Esto quiere decir que una vez agotados los fondos asignados no habrá nuevas asignaciones de ayudas económicas.

¿Es posible que en los próximos años se implanten impuestos que graben la energía solar?

La Unión Europea fijó en junio de 2019 los objetivos de Energía Renovable 2030 para la UE estableciendo un objetivo del 32% de penetración, aplicable a los países de la Eurozona.

De la misma manera desde los organismos europeos se ha limitado expresamente la posibilidad de nuevos "Impuestos al Sol" estableciendo el derecho de la ciudadanía, autoridades locales, pequeñas y medianas empresas y cooperativas a producir, consumir, almacenar y vender su propia energía renovable, sin estar sujetas a tasas, aportando certeza y seguridad a todos los usuarios.



MinSolar

¿La ley permite el uso de baterías de acumulación de electricidad?

Sí, lo permite. Aun así, ten en cuenta que el artículo 5.7 del Real Decreto 244/2019, recoge que “estas baterías han de disponer de las protecciones establecidas en la normativa de seguridad y calidad industrial que les sea de aplicación”.

¿Tendré que pagar por la energía producida por mis placas solares fotovoltaicas?

No. Las instalaciones de menos de 100 kW de potencia están libres de todos los cargos que se prevén, tanto si cuentan con un dispositivo que impida el vertido a la red de la energía productiva, como si no.

¿Cuál es la potencia máxima podré instalar para mi autoconsumo fotovoltaico?

100 kW. Este es el nuevo límite que establece el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Con esta nueva regulación, se pone en valor la necesidad de una transición energética real y se afianza el camino de esta.

Gracias a este R.D. ha llegado el fin del impuesto al sol, de las trabas administrativas para las instalaciones de hasta 100Kw (antes hasta 10Kw) que se han simplificado, y del pago de peajes e impuestos para las pequeñas instalaciones de autoconsumo.



MinSolar

¿Es necesario licencia municipal de obras para ejecutar la instalación?

Una vez terminadas las instalaciones de menos de **100 kW** de potencia se legalizan en Industria sin que para ellas se pida la licencia.

¿En qué momento se puede ejecutar la instalación?

Estas instalaciones están totalmente liberalizadas, el RD de autoconsumo fotovoltaico ahora aprobado establece que las de menos **de 100 kW** de potencia, “quedan excluidas del régimen de autorización administrativa previa”.

¿Tendré que pagar el impuesto al sol?

El peaje de respaldo, popularmente conocido como “impuesto al sol”, es una tasa que se aplicaba a las instalaciones de autoconsumo cuya potencia contratada **fuera igual o superior a los 10kW**. Esto supone que las viviendas quedaban exentas. Hablamos en pasado, ya que, el Gobierno ha eliminado este impuesto.

¿Obligatoriamente tengo que contratar a una empresa de instalación?

No hay ninguna legislación al respecto y no existe ninguna obligatoriedad de contratar una empresa de instalación fotovoltaica para gozar del servicio de autoconsumo. Sin embargo, las empresas instaladoras cuentan con una experiencia y un conocimiento del sector que permite una instalación, más rápida, eficiente y segura.



VENTAJAS DE LA INSTALACION DE PLACAS FOTOVOLTAICAS

¿La energía solar tiene tantos beneficios como dicen?

Sí, ¡por supuesto! La energía eléctrica generada mediante paneles solares fotovoltaicos es inagotable y no contamina, por lo que contribuye al desarrollo sostenible, además de favorecer el desarrollo del empleo local. Asimismo, puede aprovecharse de dos formas diferentes: puede vender a la red eléctrica o puede ser consumida en lugares aislados donde no existe una red eléctrica convencional.

La Agencia Internacional de la Energía (AIE) publicó en su informe anual [World Energy Outlook 2021](#) que en el futuro es la energía que mejor puede abastecer energéticamente a todo el planeta.

La demanda de paneles solares no deja de crecer y según la AIE se estima que, en 2040, la energía solar representará el 44 % del suministro eléctrico global. Así evitaremos que se sigan explotando energías que generan emisiones de CO₂ y que tienen efectos adversos en el planeta.

Además, es un sistema particularmente adecuado para zonas rurales o aisladas donde la línea eléctrica no llega o es dificultosa y/o costosa su instalación o por zonas geográficas la climatología permite muchas horas de sol al año.

Y, por si fuera poco, ayuda a revalorizar el inmueble/ negocio y tiene muy bajos costos operativos (no requiere ningún combustible, no tiene costos variables y el mantenimiento es mínimo y sencillo)



GARANTÍAS Y SEGUROS

¿Qué período de garantía tienen las placas solares?

- Garantía de 12 años contra cualquier defecto de fabricación (marco, cristal, caja de conexiones, cableado, encapsulado del silicio).
- Garantía de 25 años sobre la producción, es decir, que el fabricante garantiza que un panel de 100Wp de potencia hoy en día producirá 80 Wp dentro de 25 años como mínimo.

¿Cubre el seguro de mi vivienda de los daños en la instalación solar?

La mayoría de los seguros de hogar cubren daños de los paneles por diferentes causas, incluyendo meteorológicas. Consulte con su aseguradora para ver si puede incluir la instalación en su seguro ampliando el continente de la póliza.

GUIA PARA CONVERTIRSE EN AUTOCONSUMIDOR EN 5 PASOS:



Para acercar la normativa al ciudadano, en esta Guía, se incorpora un esquema que resume, en cinco pasos, todo lo necesario para instalar un sistema de autoconsumo explicando cuestiones como los plazos de amortización de la instalación para un hogar medio de 4 residentes que, según los cálculos del IDAE, puede ser de entre 6 a 10 años. Este plazo, además, puede verse acortado gracias a las ayudas e incentivos fiscales que reciben este tipo de instalaciones. Esta guía para ciudadano se detiene también en uno de los aspectos más novedosos de la nueva normativa de autoconsumo: la gestión de los excedentes, es decir, aquella energía generada por instalaciones de autoconsumo y que el usuario no consume instantáneamente. Hasta la aprobación del real Decreto 244/2019, si el autoconsumidor quería obtener una compensación debía constituirse jurídicamente como productor de energía, realizando los trámites y declaraciones fiscales que la ley exige. Con la nueva normativa puede seguir optando por esa solución, puede almacenar la energía excedentaria en una batería para su uso posterior o, si su instalación no es superior a los 100 kilovatios (kW), puede elegir que la comercializadora de energía le compense por la energía excedentaria en cada factura mensual.

[guia_autoconsumo_5_pasos_ok.pdf\(idae.es\)](http://idae.es/guia_autoconsumo_5_pasos_ok.pdf)